

## PATENT COOPERATION TREATY

PCT

## NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Assistant Commissioner for Patents  
United States Patent and Trademark  
Office  
Box PCT  
Washington, D.C.20231  
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

in its capacity as elected Office

<b>Date of mailing (day/month/year)</b> 24 October 2000 (24.10.00)	
<b>International application No.</b> PCT/JP00/01443	<b>Applicant's or agent's file reference</b> F00002PCT
<b>International filing date (day/month/year)</b> 09 March 2000 (09.03.00)	<b>Priority date (day/month/year)</b> 11 March 1999 (11.03.99)
<b>Applicant</b> KOKUBO, Tadashi et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:

06 October 2000 (06.10.00)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:
2. The election ☒ was
☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

<b>The International Bureau of WIPO</b> 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	<b>Authorized officer</b>  Kiwa Mpay Telephone No.: (41-22) 338.83.38
--	--

PCT

E P • U S 国際調査報告

(法8条、法施行規則第40、41条)  
[PCT18条、PCT規則43、44]

出願人又は代理人 の書類記号 F 0 0 0 0 2 P C T	今後の手続きについては、国際調査報告の送付通知様式(PCT/ISA/220)及び下記5を参照すること。	
国際出願番号 PCT/J P 0 0 / 0 1 4 4 3	国際出願日 (日.月.年) 0 9 . 0 3 . 0 0	優先日 (日.月.年) 1 1 . 0 3 . 9 9
出願人 (氏名又は名称) 関西ティー・エル・オー株式会社		

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条(PCT18条)の規定に従い出願人に送付する。  
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 3 ページである。

☐ この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

## 1. 国際調査報告の基礎

a. 言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願がされたものに基づき国際調査を行った。

☐ この国際調査機関に提出された国際出願の翻訳文に基づき国際調査を行った。

b. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際調査を行った。

☐ この国際出願に含まれる書面による配列表

☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出された書面による配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

2. ☐ 請求の範囲の一部の調査ができない(第I欄参照)。

3. ☐ 発明の単一性が欠如している(第II欄参照)。

4. 発明の名称は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 次に示すように国際調査機関が作成した。

5. 要約は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 第III欄に示されているように、法施行規則第47条(PCT規則38.2(b))の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から1カ月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。

6. 要約書とともに公表される図は、  
第 1 図とする。 ☐ 出願人が示したとおりである。

☐ なし

☒ 出願人は図を示さなかった。

☐ 本図は発明の特徴を一層よく表している。

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl. G21G4/04, G21G4/08, A61K43/00, A61N5/10

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl. G21G4/04, G21G4/08, A61K43/00, A61N5/10

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1940-1996年  
 日本国公開実用新案公報 1971-2000年  
 日本国登録実用新案公報 1994-2000年  
 日本国実用新案登録公報 1996-2000年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	JP, 9-166697, A (原田昇) 24. 6月. 1997 (24. 06. 97) 全文, 第1図 (ファミリーなし)	1-10
A	JP, 7-222804, A (財団法人イオン工学会振興財団) 22. 8月. 1995 (22. 08. 95) 全文, 第1-4図 (ファミリーなし)	1-10
A	JP, 5-208919, A (財団法人イオン工学会振興財団) 20. 8月. 1993 (20. 08. 93) 全文, 第1-4図 (ファミリーなし)	1-10

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&amp;」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

05. 04. 00

国際調査報告の発送日

18.04.00

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

村田 尚 英

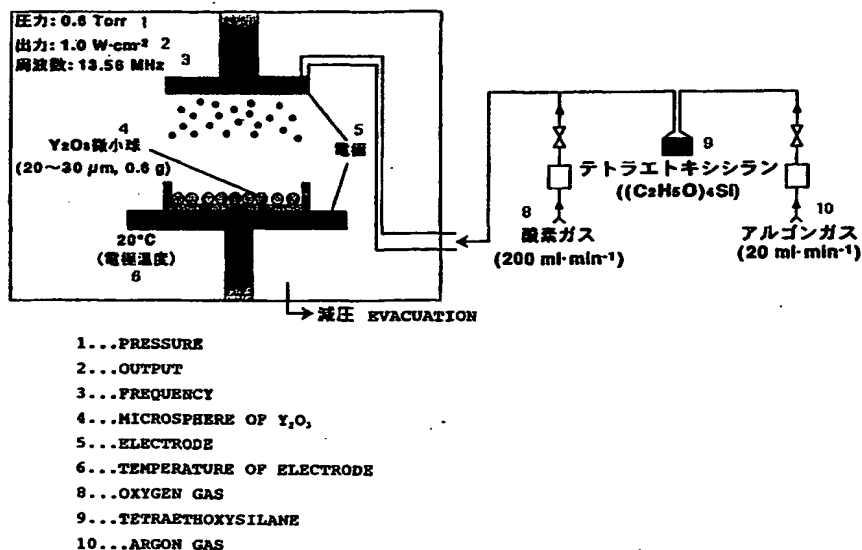
2T

8117

電話番号 03-3581-1101 内線 6619

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	JP, 62-501076, A (ザ・キュレイターズ・オブ・ユニ ヴァーシティ・オブ・ミズーリ) 30. 4月. 1987 (30. 04. 87) 全文, 第1-5図 & WO, 86/03124, A & EP, 201601, A & US, 4789501, A	1-10

<b>(51) 国際特許分類7</b> G21G 4/04, 4/08, A61K 51/00, A61N 5/10	<b>A1</b>	<b>(11) 国際公開番号</b> WO00/54284  <b>(43) 国際公開日</b> 2000年9月14日(14.09.00)
<b>(21) 国際出願番号</b> PCT/JP00/01443  <b>(22) 国際出願日</b> 2000年3月9日(09.03.00)  <b>(30) 優先権データ</b> 特願平11/64758 1999年3月11日(11.03.99) JP  <b>(71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について)</b> 関西ティイー・エル・オー株式会社 (KANSAI TECHNOLOGY LICENSING ORGANIZATION CO., LTD.)[JP/JP] 〒600-8815 京都府京都市下京区中堂寺栗田町1番地 Kyoto, (JP) 高周波熱錬株式会社(NETUREN CO., LTD.)[JP/JP] 〒141-8639 東京都品川区北品川5丁目5番27号 Tokyo, (JP) 株式会社 シミズテック (SHIMIZU-TECH CO., LTD.)[JP/JP] 〒651-2241 兵庫県神戸市西区室谷2丁目2番6号 Hyogo, (JP) <b>(72) 発明者 ; および</b> <b>(75) 発明者 / 出願人 (米国についてのみ)</b> 小久保正(KOKUBO, Tadashi)[JP/JP] 〒617-0841 京都府長岡京市梅が丘2丁目50番地 Kyoto, (JP) 川下将一(KAWASHITA, Masakazu)[JP/JP] 〒661-0033 兵庫県尼崎市南武庫之荘4丁目14番22号 Hyogo, (JP) 平岡真寛(HIRAOKA, Masahiro)[JP/JP] 〒606-0033 京都府京都市左京区岩倉南四ノ坪町33 Kyoto, (JP)	<b>(21) 国際出願番号</b> 永田 靖(NAGATA, Yasushi)[JP/JP] 〒606-8265 京都府京都市左京区北白川東小倉町23-3 Kyoto, (JP) 井上好明(INOUE, Yoshiaki)[JP/JP] 山崎隆雄(YAMAZAKI, Takao)[JP/JP] 〒254-0013 神奈川県平塚市田村5893 高周波熱錬株式会社内 Kanagawa, (JP) 清水泰博(SHIMIZU, Yasuhiro)[JP/JP] 〒657-0023 兵庫県神戸市灘区高羽町1丁目2番8号 Hyogo, (JP) 澤田良樹(SAWADA, Yoshiki)[JP/JP] 〒657-0054 兵庫県神戸市灘区稗原町4丁目2番17号 Hyogo, (JP) <b>(74) 代理人</b> 矢野正行(YANO, Masayuki) 〒612-8450 京都府京都市伏見区竹田鳥羽殿町9番地 メモワールビル Kyoto, (JP)  <b>(81) 指定国</b> CA, KR, US, 欧州特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE)  添付公開書類 国際調査報告書	

**(54) Title: RADIOACTIVE MICROSPHERE AND METHOD FOR PREPARATION THEREOF****(54) 発明の名称** 化学的耐久性に優れた放射性微小球及びその製造方法**(57) Abstract**

A microsphere which is capable of irradiating radioactive rays in a human body for a long period of time, is excellent in chemical durability, and has a diameter of 1 to 100  $\mu m$ , characterized in that it comprises 99 wt % or more of a crystal of an oxide which contains 47 wt % or more of radioactive yttrium, such as  $Y_2O_3$  or  $YPO_4$ , the balance being inevitable impurities.

P C T

## 国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)  
〔PCT36条及びPCT規則70〕

REC'D 22 DEC 2000

WIPO

PCT

出願人又は代理人 の書類記号 F 0 0 0 0 2 P C T	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知（様式PCT/ IPEA/416）を参照すること。	
国際出願番号 PCT/J P 0 0 / 0 1 4 4 3	国際出願日 (日.月.年) 0 9 . 0 3 . 0 0	優先日 (日.月.年) 1 1 . 0 3 . 9 9
国際特許分類 (IPC) Int. Cl <sup>7</sup> G 2 1 G 4 / 0 4 , G 2 1 G 4 / 0 8 , A 6 1 K 5 1 / 0 0 , A 6 1 N 5 / 1 0		
出願人 (氏名又は名称) 関西ティー・エル・オー株式会社		

- 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条（PCT36条）の規定に従い送付する。
- この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。  
☐ この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面も添付されている。  
(PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照)  
この附属書類は、全部で                      ページである。
- この国際予備審査報告は、次の内容を含む。
  - ☒ 国際予備審査報告の基礎
  - ☐ 優先権
  - ☐ 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
  - ☐ 発明の単一性の欠如
  - ☒ PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
  - ☐ ある種の引用文献
  - ☐ 国際出願の不備
  - ☐ 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 0 6 . 1 0 . 0 0	国際予備審査報告を作成した日 0 6 . 1 2 . 0 0	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/J P) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 村 田 尚 英 印	2 T 8 1 1 7
電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 6 6 1 9		

## 1. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に  
 応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。  
 PCT規則70.16, 70.17)

☒ 出願時の国際出願書類

- ☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、 出願時に提出されたもの  
 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの
- ☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 出願時に提出されたもの  
 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 PCT19条の規定に基づき補正されたもの  
 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの
- ☐ 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、 出願時に提出されたもの  
 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの
- ☐ 明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、 出願時に提出されたもの  
 明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である \_\_\_\_\_ 語である。

- ☐ 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語  
☐ PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語  
☐ 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表  
☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表  
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表  
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表  
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった  
☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

4. 補正により、下記の書類が削除された。

- ☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ  
☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項  
☐ 図面 図面の第 \_\_\_\_\_ ページ/図

5. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならず、本報告に添付する。)

## V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

## 1. 見解

新規性(N)

請求の範囲 1-10 有  
請求の範囲 無

進歩性(IS)

請求の範囲 1-10 有  
請求の範囲 無

産業上の利用可能性(IA)

請求の範囲 1-10 有  
請求の範囲 無

## 2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

## 請求の範囲1-10

体内での化学的安定性に優れる放射性微小球を得るため、「放射性イットリウムを酸化物結晶とすること」は、国際調査報告書に引用された下記1-4のいずれの文献にも記載されておらず、また、それらの文献から当業者に自明のことでもない。

文献1. JP, 9-166697, A (原田昇)  
24. 6月. 1997 (24. 06. 97) 全文, 第1図

文献2. JP, 7-222804, A (財団法人イオン工学振興財団)  
22. 8月. 1995 (22. 08. 95) 全文, 第1-4図

文献3. JP, 5-208919, A (財団法人イオン工学振興財団)  
20. 8月. 1993 (20. 08. 93) 全文, 第1-4図

文献4. JP, 62-501076, A (ザ・キュレイターズ・オブ・ユニヴァーシ  
ティ・オブ・ミズーリ)  
30. 4月. 1987 (30. 04. 87) 全文, 第1-5図



47  
Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference F00002PCT	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/JP00/01443	International filing date (day/month/year) 09 March 2000 (09.03.00)	Priority date (day/month/year) 11 March 1999 (11.03.99)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G21G 4/04, 4/08, A61K 51/00, A61N 5/10		
Applicant KANSAI TECHNOLOGY LICENSING ORGANIZATION CO., LTD.		

<p>1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of <u>3</u> sheets, including this cover sheet.</p> <p><input type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).</p> <p>These annexes consist of a total of _____ sheets.</p>
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report</p> <p>II <input type="checkbox"/> Priority</p> <p>III <input type="checkbox"/> <del>Non-establishment of opinion with regard to</del> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited</p> <p>VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application</p> <p>VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application</p>

Date of submission of the demand 06 October 2000 (06.10.00)	Date of completion of this report 06 December 2000 (06.12.2000)
Name and mailing address of the IPEA/JP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP00/01443

## I. Basis of the report

1. With regard to the **elements** of the international application:\*

- ☒ the international application as originally filed
- ☐ the description:  
pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the claims:  
pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings:  
pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing part of the description:  
pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

2. With regard to the **language**, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP00/01443

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

### 1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-10	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-10	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-10	YES
	Claims		NO

### 2. Citations and explanations

#### Claims 1-10

The idea of 'putting radioactive yttrium into the form of an oxide crystal' in order to obtain a radioactive microsphere that has excellent chemical stability in the body is neither disclosed in any of undermentioned documents 1-4 cited in the ISR nor considered to be obvious to a person skilled in the art on account of these documents.

Document 1: JP, 9-166697, A (Noboru Harada), 24 June, 1997 (24.06.97); entire text; Fig. 1

Document 2: JP, 7-222804, A (Ion Kogaku Shinko Zaidan), 22 August, 1995 (22.08.95); entire text; Figs. 1-4

Document 3: JP, 5-208919, A (Ion Kogaku Shinko Zaidan), 20 August, 1993 (20.08.93); entire text; Figs. 1-4

Document 4: JP, 62-501076, A (The Curators of the University of Missouri), 30 April, 1987 (30.04.87); entire text; Figs. 1-5

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP00/01443

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl<sup>7</sup> G21G4/04, G21G4/08, A61K51/00, A61N5/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl<sup>7</sup> G21G4/04, G21G4/08, A61K51/00, A61N5/10

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1940-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2000
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2000	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2000

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP, 9-166697, A (Noboru HARADA), 24 June, 1997 (24.06.97), Full text; Fig. 1 (Family: none)	1-10
A	JP, 7-222804, A (ION KOGAKU SHINKO ZAIDAN), 22 August, 1995 (22.08.95), Full text; Figs. 1 to 4 (Family: none)	1-10
A	JP, 5-208919, A (ION KOGAKU SHINKO ZAIDAN), 20 August, 1993 (20.08.93), Full text; Figs. 1 to 4 (Family: none)	1-10
A	JP, 62-501076, A (The Curators of the University of Missouri), 30 April, 1987 (30.04.87), Full text; Figs. 1 to 5 & WO, 86/03124, A & EP, 201601, A & US, 4789501, A	1-10

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
05 April, 2000 (05.04.00)Date of mailing of the international search report  
18.04.00Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.